

Global Defense News



국방기술품질원 방산정보팀은 <Global Defense News>, <국방과학기술정보>誌를 통해 전 세계 국방기술 정보를 제공합니다.

----- 지난 뉴스 바로가기 -----

인터넷망 <http://www.dtaq.re.kr/ko/doc/news.jsp>

국방망 <http://www.dtaq.mnd.mil/ko/doc/technical.jsp>



www.dtaq.re.kr 055-751-5370,5386

- 지휘통제·통신** 미 해리스사, 새로운 전장기술 공개
- 기동** 미 육군 및 GDLS사, 주력전차 M1 에이브람스 성능개량 추진
- 함정** 중 잠수함, 말레이시아 잠수함 기지에 두 번째 기항
- 항공** NATO, 글로벌호크 무인기 2018년 전력화 계획
- 화력** 노르웨이 남모사, 폴란드에 M72 경량대전차화기 제안 예정
- 방호·유도무기** 영 코발트사, 용기투과 유해물질 탐지장비 '리졸브' 시연
- 기타** 독 라인메탈사, 방탄판 손상을 식별하는 '센싱 아머' 기술 공개

전재·인용 시 '국방기술품질원' 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

미 해리스사, 새로운 전장기술 공개

지휘통제·통신

감시정찰

기동

함정

항공

화력

방호·유도무기

기타

- 미국 해리스사가 런던에서 개최된 2017 국제방위산업전시회(DSEI 2017, 9.12~15.)에서 전장 연결성, 정보·감시·정찰(ISR) 등 전력 현대화와 관련된 솔루션을 공개하였음.
- 공개 제품에는 디지털 지휘통제, 전술통신, 전자전(EW), 지속적 감시, 야간투시, 로봇 등 광범위한 제품군임.
 - 팰콘(Falcon) III 다중채널 공중 네트워크 무전기: 지상 전술능력을 공중으로 확장한 세계 최초의 공중 2채널 네트워크 무전기
 - 팰콘 III 다중밴드 네트워크 휴대형 무전기와 팰콘 III 차량/기지용 다중밴드 무전기 체계도 공개
 - T7 로봇 폭발물처리(EOD) 체계: 직관적 제어 및 인간과 견줄 수 있는 높은 수준의 손놀림(dexterity)이 특징
 - 야시장비: 네트워크화된 야간투시 솔루션과 무전기를 통합함으로써 상황인식 및 지휘통제능력 개선
 - 해리스 hC2 소프트웨어 지휘 세트: 완전한 지휘통제 솔루션으로 모든 제대를 연결하고, 실시간 정보를 이용하여 공통작전상황도 제공
- 해리스사의 신형 장비는 안전한 통신, 디지털 지휘통제, 신뢰할 수 있는 정보를 제공하여 전술적 이점을 발휘할 수 있도록 해줌.



해리스사 신기술 제품

[출처] Harris Corporation to Showcase Connected Battlefield Technology at Defence and Security Equipment International 2017, asdnews.com, 2017. 9. 11.

미 육군 및 GDLS사, 주력전차 M1 에이브람스 성능개량 추진

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 육군과 GDLS사가 주력전차(MBT) M1 에이브람스의 새 성능개량 패키지 시제품 작업을 포함한 성능개량 사업 2건을 추진함.
 - ECP(Engineer Change Proposal) 성능개량 및 기타 작업 관련하여 2018 회계연도 예산요청액 12억 1,400만 달러
- 에이브람스 M1A2 SEP(System Enhancement Package)v3에 복수의 기술변경사항을 설계·개발·통합하여 차기 성능개량형 SEpv4를 구현하고 추가 현대화하는 계약을 체결함.
 - ECP 1B사업으로 진행되는 SEpv4 형상은 화력에 중점을 두고 전차장용 주조준경(종전 전차장용 독립 열상장비) 및 개선된 포수주조준경을 추가하며, 120mm 첨단 다목적전차탄(단일 탄에 복수 기능 통합) 발사 능력을 갖출 예정
 - M1A2 SEpv4 형상 관련 상세 엔지니어링 및 시제품 제작에 착수하여 시제 7대를 납품하고 2022년에 양산 전환
- M1A2 SEpv3(ECP 1A) 45대 제작 계약도 체결하여 첫 번째 개념증명 SEpv3를 2017년 9월 개발완료하고, 양산 전환하여 2018년 7월 1차분 출시 예정임.
 - SEpv3형의 주요 특징은 방호력 강화, 진단장비 탑재, 현장교체부품에서 현장교체모듈 방식으로의 전환, 급조폭발물에 대한 능동방호 추가 등
 - 기가비트 이더넷 데이터 버스를 수용하기 위해 에이브람스의 디지털 아키텍처를 개량했으며, 새로운 전력관리체계와 발전기를 설치하여 전력량이 7,840W 증가

전투중량	139,080 lb (63,086 kg)
최고속도	42.0 mph (67.6 km/h)
항속거리	264.7 마일 (426 km)
무장:	포탑장착 120mm M256 활강포 1문, 7.62mm M240 동축 기관총 1정, 포탑 상부 장착 Cal .50 기관총 1정, 포탑 상부 장착 7.62mm M240 기관총 1정, 포탑장착 연막탄 발사기 12대

M1A2 에이브람스 MBT

[출처] M1 Abrams tanks progress towards new enhancement package, janes.ihs.com, 2017. 9. 8.

중 잠수함, 말레이시아 잠수함 기지에 두 번째 기항

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 제인스사의 소식통에 따르면 최근 중국의 잠수함 1척과 잠수함 구조함 1척이 아덴만에서 호송임무를 종료하고 말레이시아의 세팡가르 잠수함 기지를 방문하였음.

- 이번 방문에는 위엔급(Type 039A/B) 혹은 송급(Type 039)으로 추정되는 잠수함과 다지양급 잠수함 구조함으로 구성
 - 말레이시아는 남중국해 문제와 관련하여 중국에 친화적인 태도를 견지하여 긴밀한 관계를 유지하고 있으며, 2017년 최초로 중국과 연안임무함(LMS) 도입계약을 체결한바 있음.(LMS 1, 2번함은 중국에서 건조된 후 2019년과 2020년에 인도될 예정)

□ 방문 함정 2척의 주요 제원과 특성

- 위엔급 잠수함은 전장 77.2m, 폭 8.4m, 흘수 6.7m, 수상배수량 2,700톤(수중배수량 3,600톤)으로 533mm 발사관을 통해 YJ-82와 같은 잠대함미사일 및 Yu-6과 같은 중어뢰 등을 발사할 수 있으며, 공기불요추진(AIP)체계를 탑재
- 송급 잠수함은 전장 74.9m, 폭 7.5m, 흘수 5.7m, 수상배수량 1,700톤(수중배수량 2,200톤)으로 위엔급과 같이 533mm 발사관 통해 잠대함미사일 및 어뢰 등 발사 가능
- 다지양급 잠수함 구조함은 전장 156.2m, 폭 20.6m, 흘수 6.8m, 만재배수량 12,000톤이며 함수부에 탑재된 심해구조잠수정(DSRV)을 이용해 조난된 잠수함 구조 가능 ※ DSRV: Deep Submergence Rescue Vehicle



중간 기항, 정박 중인 위엔급으로 보이는 중국 잠수함

[출처] China docks second SSK at Malaysian submarine base, janes.ihs.com, 2017. 9. 12.

NATO, 글로벌호크 무인기 2018년 전력화 계획

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 북대서양 조약 기구(NATO)가 실시간 지상 및 해상 광역 감시체계 AGS(Alliance Ground Surveillance)를 NATO 29개국을 대표하여 운용할 계획임.

- AGS 체계는 지상군 및 민간인 지원, 국경감시, 해양안전유지, 대테러감시 및 위기관리, 인도적 지원 등 다양한 목적을 위한 전천후 운용 가능한 지상, 공중장비 및 지원체계를 포함
- NATO 회원국 중 15개국이 공동으로 노스롭그루먼사의 글로벌호크 무인정찰기 체계 5세트를 구매하여 2017~2018년 기간 중 AGS 체계를 구성·운용할 계획
- 노스롭그루먼사는 NATO 회원국 전 지역의 감항기준에 충족하도록 글로벌호크를 개량개발하고 인증 획득

□ AGS 무인기감시체계는 RQ-4B 글로벌호크 블록 40 HALE 무인기 체계를 기본으로 NATO 요구조건을 반영하여 설계되었음.

- 노스롭그루먼사는 MP-RTIP 사업을 통하여 NATO 감시임무에 필요한 센서체계를 글로벌호크에 탑재 ※ MP-RTIP: Multi-Platform Radar Technology Insertion
- AGS 체계는 독일에 위치한 NATO 공군 사령부에서 운용되며, 회원국 29개국의 영토를 대상으로 지상 및 해상의 지속감시 임무를 수행



NATO AGS 글로벌호크

[출처] AGS deliveries to be completed in 2018, janes.ihs.com, 2017. 9. 11.

노르웨이 남모사, 폴란드에 M72 경량대전차화기 제안 예정

□ 노르웨이 남모사가 폴란드의 대전차 무기체계 도입사업에 66mm M72 경량대전차화기(LAW)를 제안할 예정임.

※ LAW: Lightweight Assault Weapon

- 폴란드는 상당한 물량의 구식 RPG-7을 대체하기 위해 대전차무기 획득을 추진 중
 - 폴란드 정부는 다양한 형태의 체계를 검토 중이며, M72 발사기와 같은 경량 솔루션에서 현용 스파이크 미사일에 이르는 다양한 대전차 체계를 혼합 구매 예상
- 66mm M72 발사기는 일회용 체계로 장갑차량과 콘크리트 구조물, 경병력수송장갑차 공격에 효과적
 - 450mm 균질압연장갑(RHA)을 무력화할 수 있는 중장갑 성형작약탄, 대구조물탄 등을 발사 가능

※ RHA: Rolled Homogeneous Armor

- 무게는 3.4kg(대전차탄두) 및 3.7kg(대구조물탄두)으로 발사기 여러 대를 휴대, 발사 후 폐기
- 폴란드 도입사업에 응찰할 것으로 예상되는 체계들은 사브사의 7kg급 일회용 체계인 AT4 발사기와 체코 니트로-캠사가 개발한 RPG-75
- 남모사는 폴란드 육군에 수차례 M72 LAW를 시연하였으며, 폴란드 육군은 성능과 효율성에 만족



66mm M72 LAW

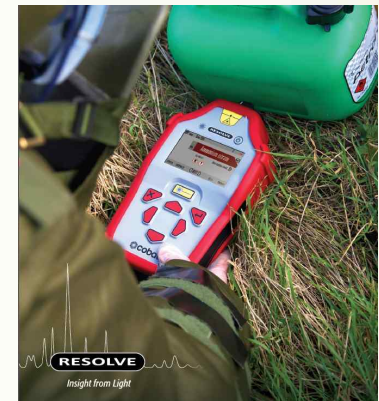
- [출처] 1. MSPO 2017: Shoulder-launched weapons ready to fire, shephardmedia.com, 2017. 9. 6.
2. MSPO 2017: Nammo promotes its M72-LAW for Polish Army, armyrecognition.com, 2017. 9. 8.

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

영 코발트사, 용기투과 유해물질 탐지장비 '리졸브' 시연

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

- 영국 코발트 라이트 시스템스사가 화학작용제, 폭발물 등 유해물질이 들어있는 불투명한 용기를 투과하여 식별하는 장비인 '리졸브(Resolve)'의 성능을 DSEI 2017에서 시연하였음.
 - 리졸브는 일반적으로 가시범위 측정으로 제한된 재래식 라만 식별체계와 완전히 상이하며, 위험물질 사고 관리·수색 및 폭발물 처리·항구 및 국경 검색용으로 2016년에 출시
- 리졸브는 색깔이 진한 플라스틱, 검은색 유리, 두꺼운 종이, 자루 등과 같은 불투명한 장애물을 투과하여 화학물질을 탐지·식별하기 위해 코발트사의 특허기술인 SORS 기술을 사용함. ※ SORS: Spatially Offset Raman Spectroscopy
 - 폭 155mm, 길이 290mm, 두께 73mm, 중량 2.2kg이며, 조사용 레이저 출력은 최대 475mW
 - 측정된 스펙트럼을 내장된 종합 스펙트럼 라이브러리와 비교하여 화학작용제·마약·항정신성 물질 외에도 수천 종의 무해한 화학약품을 정확하게 식별
 - SORS는 레이저 조사위치와 검출위치가 다르며, 외부층에서 방출되는 라만 스펙트럼 강도와 내부층에서 방출되는 라만 스펙트럼 강도를 비교·분석하여 내부물질의 종류를 식별하는 코발트사 특허기술
 - 리졸브는 2016년 미국 국제분석기기 박람회에서 혁신적인 제품으로 선정되었으며, 2016년 'R&D 100 Awards' 수상



코발트사 유해물질 탐지장비 리졸브

[출처] Cobalt's Resolve handheld detection system demonstrated at DSEI 2017, armyrecognition.com, 2017. 9. 13.

독 라인메탈사, 방탄판 손상을 식별하는 ‘센싱 아머’ 기술 공개

지휘통제·통신
감시정찰
기동
함정
항공
화력
방호·유도무기
기타

□ 라인메탈사가 DSEI 2017에 신형 ‘센싱 아머(Sensing Armour)’ 기술을 적용한 방탄판을 전시하였음.

○ 방탄판은 피탄 뿐만 아니라 충격에 의해서도 손상될 수 있으나, 육안으로는 식별 불가능

□ 센싱 아머 기술의 핵심 요소는 방탄판에 내장된 센서체계임.

○ 내장된 센서를 사용하면 비싼 X-선 검사를 하지 않고도 외관상으로 멀쩡한 방탄판의 손상을 쉽고 신속하게 점검 가능

○ 센싱 아머 센서는 무게가 거의 나가지 않고 방탄성능에 영향을 미치지 않음.

○ 향후 차량, 헬기, 함정 등에 탑재된 방호부품이 온전한지를 점검하는 데도 적용 가능



라인메탈사 센싱 아머 기술

[출처] Rheinmetall showcases its sensing armour solution at DSEI 2017, armyrecognition.com, 2017. 9. 13.